

# چرا باید توقع داشته باشیم که معلم از تخته‌تعاملی (هوشمند) استفاده کند؟

محمدحسین معینی

را می‌خوانیم:

۱. یک موضوع مربوط به پژوهش بود و این استدلال را مطرح کردم که چون ما در مورد مسائل آموزش و پرورش نیندیشیده عمل می‌کنیم، به نتایج مورد انتظار هم نمی‌رسیم و اگر آموزش و پرورش می‌خواهد بنیاد مدارس جدیدی را بگذارد، باید پایه کار خودش را بر پژوهش قرار دهد.

۲. عنوان دوم این بود که ما باید به منابع انسانی اهمیت بدهیم و من بیشترین تلاش خود را معطوف منابع انسانی خواهم کرد. کافی است ما همین دو محور و دو شرط را در مورد استفاده از تخته‌تعاملی (هوشمند) لحاظ کنیم و متناسب با آن، توقع استفاده از آن را داشته باشیم.

## تخته‌تعاملی (هوشمند) و پژوهش

مجهر کردن کلاس‌های درس به یک محصول و فناوری جدید باید بر پژوهش‌های انجام شده بسیاری مبتنی باشد. در غیر این صورت صرفاً بر خرید کالا و ابزاری تکیه کرده‌ایم که برای کاربران آن نقش‌های جدید در هویت حرفه‌ای تعریف نشده است. رشد سریع فناوری و گریز پا بودن آن به گونه‌ای است که اگر این پژوهش‌های پیشین انجام شوند تا معلم و دانش‌آموز به خود بیایند که با این تخته چه کارهایی می‌توانند انجام دهند، دوباره از فناوری روز فاصله گرفته‌اند. برخی از این عناوین پژوهش عبارت‌اند از:

- شاخص‌های کلیدی برای سنجش وضعیت یادگیری در درس / پایه‌های گوناگون تحصیلی.
- میزان استفاده از تخته‌سیاه معمولی در درس پایه‌ها و مناطق شهری و روستایی.
- سهم شاخص‌های مربوط به استفاده از فناوری بین شاخص‌های کلیدی سنجش وضعیت یادگیری.
- میزان ارتباط یادگیری با شاخص‌های استفاده

«استفاده از تخته‌تعاملی (هوشمند) در مدارس کشور» موضوع این نوشته است، ولی به‌نظر می‌رسد برای ورود به بحث و قبل از متهم کردن معلم و مدرسه که چرا از این ابزار مؤثر در متحول کردن فضای یادگیری استفاده نمی‌کنند، لازم است سؤال را به سمت خودمان برگردانیم و از خود پرسیم که: «اصلاً به چه دلیلی معلمان باید از تخته‌های تعاملی (هوشمند) نصب شده در کلاس استفاده کنند؟»

قید «نصب شده در کلاس» را آوردم تا معلوم شود که حتی اگر ابزاری آماده و دم‌دست باشد، باید موانعی برای بهره‌برداری نباشد و در ضمن ضرورتی برای استفاده از آن باشد تا مورد استفاده قرار گیرد. حتماً پاسخ ما به معلم این است که این ابزار مفید و خوبی است و فایده‌های بی‌شماری برای استفاده از آن ذکر کنیم و پاسخ معلم هم این خواهد بود که: «ابزارهای خوب و مفید در جهان بسیاریند، اما لازم نیست همگان از همه ابزارهای خوب استفاده کنند. در تعریفی که من از کار و زندگی حرفه‌ای خود دارم، نیازی به استفاده از این ابزار نمی‌بینم. ضرورتی در استفاده از آن نیست و اگر از آن استفاده نکنم، هیچ اتفاق خاصی نمی‌افتد.»

یک نمونه دیگر که در مدرسه مطرح است و نگاه به آن از منظر کاربر و مخاطب می‌تواند به یافتن پاسخ مناسب کمک کند، موضوع گرایش دانش‌آموزان به مطالعه کتاب است. به جای اینکه بپرسیم چرا مطالعه کتاب بین دانش‌آموزان ما رواج ندارد، باید ببینیم که واقعاً از منظر دانش‌آموز چه ضرورتی دارد که او کتاب غیر درسی مطالعه کند و اگر کتاب غیردرسی مطالعه نکند، چه اتفاق ناگوار برای او می‌افتد؟ چه چیزی را از دست می‌دهد و به چه مشکلی برمی‌خورد؟

در سال ۱۳۷۱ از دکتر سبحانی برای همکاری با مدارس سماء دعوت می‌شود، وی چند شرط برای حضور خود می‌گذارد که از زبان او دو شرط

**مجهر کردن کلاس‌های درس به یک محصول و فناوری جدید باید مبتنی بر پژوهش‌های انجام شده بسیاری باشد. در غیر این صورت صرفاً بر خرید کالا و ابزاری تکیه کرده‌ایم که برای کاربران آن نقش‌های جدید در هویت حرفه‌ای تعریف نشده است**

از فناوری.

● میزان تأثیر راه‌حل‌های مختلف استفاده از فناوری در یادگیری (از قبیل طراحی و استفاده از اپلیکیشن‌های روی موبایل، افزایش سرعت اینترنت مدرسه‌ها، پیامک‌ها و بسترهای ارتباطی معلم با دانش‌آموزان در خارج از وقت مدرسه، و استفاده از وب‌ها)

● مقایسه راه‌حل‌های متفاوت استفاده از فناوری و بررسی هزینه و فایده استفاده از آن‌ها.

● تعیین گروه مخاطبان هدف برای استفاده از فناوری جدید.

● اجرای پروژه به‌صورت پایلوت در مناطق آزمایشی و ارائه بازخورد برای اصلاح.

● جمع‌بندی نظرات معلمان، مربیان، دانش‌آموزان و اولیا در مناطق.

اگر طرح تجهیز مدارس به تخته هوشمند، براساس این پژوهش‌ها و اطلاعات دقیق در حوزه تصمیم‌گیری برای تبدیل تخته‌های گچی سنتی به تخته‌های هوشمند نباشد، پیچیدگی‌های گوناگون اجرا را که حتی خارج از حوزه تخصصی صرف یک دانش است، نادیده گرفته و با مدل‌سازی ساده‌انگارانه‌ای، با سرعت به مرحله اقدام نهایی وارد شده‌ایم.

دکتر ابراهیم حاجیانی در صفحه ۱۵۵ کتاب

«برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک فرهنگی شهر» به این نکته اشاره می‌کند که: «ما در سیاست‌های فرهنگی همه‌چیز را از ارزش‌ها آغاز می‌کنیم و کاری با مسائل و مشکلات نداریم.»

به عبارت دیگر، ارزشی مثل عدالت آموزشی یا ارتقای سطح یادگیری در کلاس برای ما بسیار پررنگ‌تر است تا اینکه بینیم مشکلات واقعی مدارس ما چه چیزهایی هستند. در رویکرد شروع از ارزش‌ها نیز تأکید کلی بر عرضه است؛ عرضه آثار، محصولات فرهنگی، ارزش‌ها، باورها و هنجارها. اما مشکلمان این است که این ارزش‌های عرضه شده را در قالب سیاست‌ها و برنامه‌های عملیاتی پیاده می‌کنیم و بدین ترتیب فرهنگ را، هم از جنبه زیباشناختی و هم از جنبه انسان‌شناختی، دور می‌کنیم.

مؤلف کتاب «ماتریس فرهنگی» نیز در صفحه ۱۶۵ کتاب بیان می‌دارد که معمولاً تغییرات در نظر گرفته شده در سیاست‌های فرهنگی ما، متعالی، بلندپروازانه و کلی هستند. اما سطح اطلاعات ما در حوزه تصمیم‌گیری کم است. با ارجاع به چهار مدل تصمیم‌گیری از نظر بری بروک و لیند بلوم نتیجه می‌گیریم که مبنای تصمیم‌گیری، در این شرایط، صرفاً مبتنی بر تحلیل اهداف است و نه سنجش منافع و هزینه.

**اهمیت دادن به منابع انسانی در هرگونه تصمیم‌گیری دومین نکته است. حتی در بازاریابی برای محصولاتی چون صابون، شامپو و... تمرکز فروشندگان و تولیدکنندگان بر مصرف‌کننده است و نه کالای تولیدی. بنابراین ضرورت دارد، پیچیدگی رفتار معلم را به‌عنوان یک انسان در نظر بگیریم و برنامه‌ریزی خود را به‌نحو تنظیم کنیم که به تغییر نگرش و رفتار او منجر شود**



**اگر تخته‌های هوشمند مورد استفاده قرار گیرد جای سؤال دارد. مشکل معلم نیست که از تخته هوشمند استفاده نمی‌کند بلکه تصمیم‌گیرندگان بخشی از مشکل هستند که بدون انجام پژوهش‌ها و بدون در نظر گرفتن پیچیدگی‌های رفتاری معلم به‌عنوان یک انسان مختار نسخه‌ای پیچیده‌اند که جایی در هویت حرفه‌ای او ندارد**

فایده کردن. به همین دلیل، برنامه‌های عملیاتی برای اجرا در سطح جامعه با مشکل و خلأ مواجه می‌شوند.

### تخته هوشمند و معلم

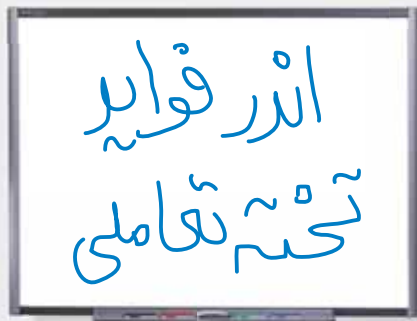
اهمیت دادن به منابع انسانی در هرگونه تصمیم‌گیری دومین نکته است. حتی در بازاریابی برای محصولاتی چون صابون، شامپو و ... تمرکز فروشندگان و تولیدکنندگان بر مصرف‌کننده است و نه کالای تولیدی. بنابراین ضرورت دارد، پیچیدگی رفتار معلم را به‌عنوان یک انسان در نظر بگیریم و برنامه‌ریزی خود را به‌نحوی تنظیم کنیم که به تغییر نگرش و رفتار او منجر شود.

این کار پیچیده‌ای نیست که نگران انجام آن باشیم. بیش از ۶۰ سال پیش، وایی این سؤال مهم را مطرح کرد که اگر بازاریابان بتوانند محصولی مثل «صابون» را به مردم بفروشند، ما چرا نتوانیم برای امور اجتماعی با ارزش خود از قبیل عدالت و برادری مشتری پیدا کنیم؟ همین موضوع باعث پیدایش رشته‌ای به نام «بازاریابی

اجتماعی» شد. گسترش شهرنشینی و افزایش جمعیت باعث شده است که بسیاری از رفتارهای اجتماعی تغییر یابند. حفظ محیط‌زیست، صرفه‌جویی در آب و انرژی، لزوم استفاده از وسایل نقلیه عمومی و محدودیت در تولید زباله، کنترل فشار خون، دیابت و کاهش مصرف دخانیات و مثال‌های فراوانی از این دست، در حکم امور اجتماعی هستند که مشتری پیدا کردن برای آن‌ها به جای نفع اقتصادی، منفعت اجتماعی دارد. اما همچنان که نباید کسی را مجبور به خرید صابون کنیم، در این‌گونه مسائل نیز روی رفتار اختیاری مخاطبان هدف تأثیر می‌گذاریم.

دکتر **محمد رضا جوادی یگانه** کتابی با عنوان «پرورش رفتار پایدار» ترجمه کرده است که در آن به این موضوع پرداخته شده است. در این کتاب با مثال‌های متعدد بیان می‌شود که برای تغییر رفتار معلم در نحوه اداره کلاس با استفاده از فناوری جدید، برنامه‌های تبلیغاتی، دوره‌های آموزشی تأکید بر منافع رویکرد جدید یا تقویت انگیزه و ترغیب به اقدام کافی نیست. اصل





### صغری ملکی

« اگر از تخته تعاملی (هوشمند) استفاده نکنید، از صفحه کلی نمره ارزشیابی‌تان کم می‌کنم! » این جمله را یکی از همکاران از قول مدیرشان می‌گفت. او تعریف می‌کرد: « امسال مدیرمان یک تخته تعاملی خوب برای مدرسه تهیه کرده است که آن را در سالن آمفی تئاتر مدرسه نصب کرده‌اند. تعداد کلاس‌های مدرسه ما زیاد است و با وجود کلاس ششمی‌ها که برای درس‌های فناوری، پژوهش و درس‌های دیگر به تخته تعاملی نیاز دارند، فرصت استفاده از این تخته خیلی خیلی کم به ما می‌رسد. ما که چهار کلاس سوم در مدرسه داریم، باید بچه‌هایمان را با هم به سالن آمفی تئاتر ببریم و در ماه یکی دوبار از تخته تعاملی استفاده کنیم. تصور کنید، صد و سی چهل دانش‌آموز در یک سالن با یک تخته تعاملی در آن جلو... »

از او پرسیدم: « انصافاً با این شرایط اصلاً این تخته برای بچه‌ها مفید است؟ »  
لبخندی زد و گفت: « خدا خیرتان بدهد، چه مفیدی؟! دو دایره و دو مستطیل روی تخته با انگشت می‌کشیم. مگر نمی‌توانستیم همین را با گچ در کلاس خودمان بکشیم؟ فکر می‌کنید با این ازدحام بچه‌ها، سه چهار معلم جلوی تخته و حضور مدیرمان با فرم ارزشیابی در گوشه‌ای دیگر، چیزی هم عاید بچه‌ها می‌شود...؟! یک بار موقع کار با این تخته در سر و صدای بچه‌ها و نگاه‌های استرس زای مدیرمان چنان دستپاچه شده بودم که لبه آستینم مرتب به سطح تخته تماس پیدا می‌کرد و کل سیستم به هم می‌ریخت. هر بار مجبور می‌شدیم دستگاه را خاموش و روشن ... »  
حرف‌های او ادامه داشت و من تنها نگاه

موضوع رفتار مصرف‌کننده است و متناسب با اینکه معلم در کدام یک از چهار مرحله تغییر رفتار استفاده از روش قبلی به روش جدید است، تکنیک‌های خاص به کار گرفته می‌شود.

در این تکنیک‌ها به‌عنوان مثال گفته می‌شود که درست است معلم برای استفاده از تخته هوشمند پولی پرداخت نمی‌کند اما در این تغییر رفتار هزینه‌های اجتماعی دیگری را متقبل می‌شود و پیش از نشان دادن منافع اقدام باید موانع و مشکلات استفاده از روش جدید را شناسایی کرد. متعهد شدن در جوامع کوچک‌تر نیز از تکنیک‌های دیگر مورد اشاره است.

### مشکل کجاست؟

بنابر آنچه گفته شد اگر تخته‌های هوشمند مورد استفاده قرار گیرد جای سؤال دارد. مشکل معلم نیست که از تخته هوشمند استفاده نمی‌کند بلکه تصمیم‌گیرندگان بخشی از مشکل هستند که بدون انجام پژوهش‌ها و بدون در نظر گرفتن پیچیدگی‌های رفتاری معلم به‌عنوان یک انسان مختار نسخه‌ای پیچیده‌اند که جایی در هویت حرفه‌ای او ندارد.

### دکتر عبدالرضا سبحانی

دکتر عبدالرضا سبحانی در سال ۱۳۳۳ در اراک به دنیا آمد. تا پایان سیکل اول متوسطه را در اراک بود و در ۱۶ سالگی با علاقه شخصی و تشویق پدر به دانشسرای مقدماتی رفت. در دانشسرای مقدماتی ساوه و ورامین دو سال تحصیل کرد و معلم شد. چهار سال در روستاهای اراک و خراسان معلمی کرد و هم‌زمان با معلمی در روستا، دیپلم متوسطه‌اش را گرفت و در رشته علوم تربیتی دانشگاه تهران پذیرفته شد. در دوره لیسانس به شدت تحت تأثیر شخصیت برجسته دکتر غلامحسین شکوهی قرار گرفت؛ انسان دردمندی که دوران کودکی و مدرسه را در روستاهای بیرجند گذرانده بود و بعد با مهاجرت به شهر و ادامه تحصیلات عالی در سوئیس، شاگردی پیازه را تجربه کرده است.

دکتر سبحانی فوق‌لیسانس خود را از «دانشگاه علامه طباطبائی» در رشته مدیریت آموزشی و دکترای خود را در رشته مدیریت آموزش عالی از واحد علوم و تحقیقات گرفت. او از سال ۱۳۶۰ تا ۱۳۸۰، ۲۰ سال تجربه تدریس در تربیت معلم را دارد.